

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*  
BERBANTU JURNAL BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PADA MATA PELAJARAN  
BIOLOGI KELAS X**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi

Oleh

**HESTI NOVERA  
NPM : 1511060258**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1441 H / 2019 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*  
BERBANTU JURNAL BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PADA MATA PELAJARAN  
BIOLOGI KELAS X**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi



Pembimbing I : Dr. Eko Kuswanto, S.Si., M.Si.  
Pembimbing II : Laila Puspita, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1440H / 2019M**

## ABSTRAK

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* BERBANTU JURNAL BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X**

Oleh  
**Hesti Novera**

Penelitian ini memiliki tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* berbantu jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran biologi kelas X SMA Negeri I Natar Lampung Selatan.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan bentuk desain yang dipakai adalah *posttest-only control design*. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X. Adapun sampel yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Kelas X IPA 5 terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 6 sebagai kelas kontrol. uji hipotesis menggunakan uji t independen.

Mengacu hasil uji t, kemampuan berpikir kreatif siswa pada taraf signifikan 5% (0.05), diperoleh  $t_{hitung} (5.82) > t_{tabel} (1.99)$ . Dengan demikian  $H_1$  diterima. Artinya ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *quantum teaching* berbantu jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran biologi kelas X. Penelitian ini dapat menjadi acuan pembelajaran dengan pendekatan *student centered*.

Kata kunci : *quantum teaching*, jurnal belajar, kemampuan berpikir kreatif





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat :Jalan, Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung ( 0721 ) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : **Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Berbantu Jurnal Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X**  
**Nama** : **Hesti Novera**  
**NPM** : **1511060258**  
**Jurusan** : **Pendidikan Biologi**  
**Fakultas** : **Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

**Pembimbing I**

**Dr. Eko Kuswanto, S.Si., M.Si**  
**NIP. 19750514 200801 1009**

**Pembimbing II**

**Laila Puspita, M.Pd**  
**NIP. 198712192015032004**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

**Dr. Eko Kuswanto, M.Si**  
**NIP. 19750514 200801 1009**





KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame / Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING BERBANTU JURNAL BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X”**,  
disusun oleh: **HESTI NOVERA, NPM. 1511060258**, Jurusan: **Pendidikan Biologi**,  
Telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada:  
Hari/Tanggal: **Kamis, 15 Desember 2020**.

**TIM PENGUJI**

**Ketua**

: **Dr. Achi Rinaldi, M.Si.**

**Sekretaris**

: **Mahmud Rudini, M.Si.**

**Penguji Utama**

: **Ardian Asyhari, M.Pd.**

**Penguji Pendamping I : Dr. Eko Kuswanto, M.Si.**

**Penguji Pendamping II: Laila Puspita, M.Pd.**

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**

**NIP. 19640828 198803 2 002**

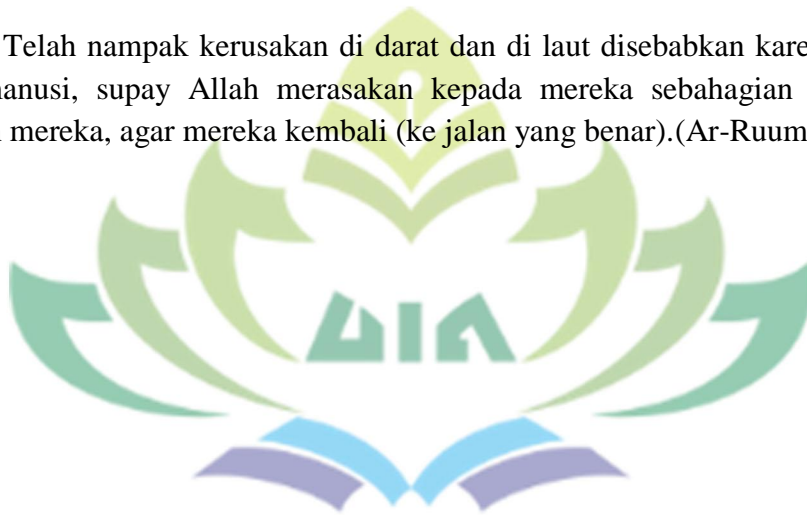


## MOTTO

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ

بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya : Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusi, supay Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).(Ar-Ruum:41)<sup>1</sup>



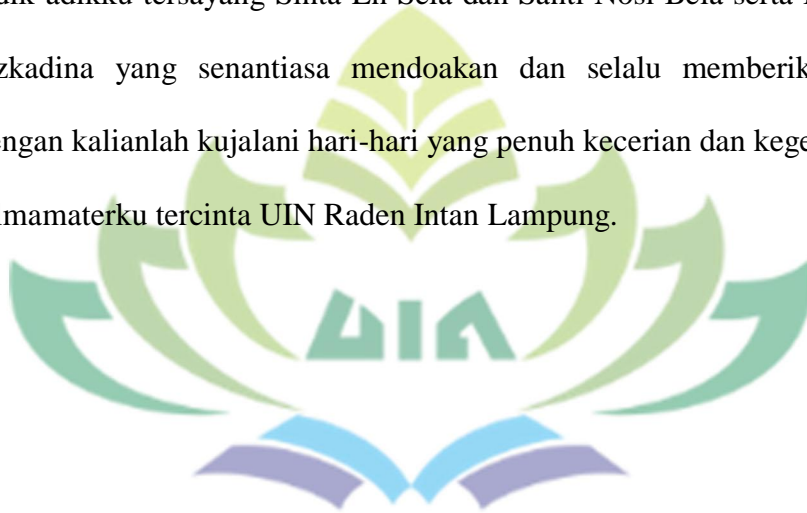
---

<sup>1</sup> Indonesia, ed., *Tafsir al-Qur'an tematik* =: *At-Tafsir al-mauḍū'ī*, Cet. 1 (Jakarta: Departemen Agama RI, Badan Litbang dan Diklat, Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, 2008), hlm.272.

## **PERSEMBAHAN**

Teriring do'a dan rasa syukur ke hadirat Allah SWT, penulis persembahkan skripsi ini sebagai bukti dan cinta kasih yang tulus kepada :

1. Mutiara hatiku Ibunda Sri Astuti dan Ayahanda Hapzon, yang senantiasa mencurahkan kasih sayang dari kecil hingga saat ini, yang tiada pernah usai dalam mendoakan ananda dalam meraih keberhasilan.
2. Adik-adikku tersayang Sinta En Sela dan Santi Nosi Bela serta Hafizah Ayra Azkadina yang senantiasa mendoakan dan selalu memberiku semangat, dengan kalianlah kujalani hari-hari yang penuh keceriaan dan kegembiraan.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.



## **RIWAYAT HIDUP**

Hesti Novera merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan suami istri Bapak Hapzon dan Ibu Sri Astuti yang lahir pada tanggal 20 November 1997 yang bertempat di Kurungan Aji, Liwa, Lampung Barat, Lampung.

Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis yaitu dimulai dari pendidikan di SD Negeri 1 Bumi Ayu yang diselesaikan pada tahun 2009. Setelah itu melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Liwa yang diselesaikan pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Liwa yang diselesaikan pada tahun 2015.

Pada tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi. Penulis telah menyelesaikan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2018 di Desa Bandarrejo, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan dan pada tahun yang sama menjalankan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MA Mathla'ul Anwar Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirohim*

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan rahmat hidayah dan inayahnya sehingga kita masih diberikan keistiqomahan dalam beribadat kepada-Nya, dan yang kedua sholawat serta salam kami sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita diakui serta mendapat syafaatnya di yaumul kiamah nanti amin ya robal alamain. Berkat kesempatan yang bahagia ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* berbantu jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran biologi kelas X”. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Si. selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Biologi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si. sebagai pembimbing I dan Ibu Laila Puspita, M.Pd. sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Segenap Dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Bapak Dr. Sumarno selaku kepala SMA N 1 Natar yang memberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
6. Ibu Dra. Sandra Budiarti selaku guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 1 Natar yang telah memberikan bantuan dan menyediakan sarana prasarana sehingga dapat melaksanakan penelitian dengan lancar.
7. Firsti Maisa Salsabila dan Debbi Angelica dan Samsul Munir sebagai rekan mahasiswa yang telah memberikan dukungan dan bantuannya dalam penelitian skripsi di SMA Negeri 1 Natar.
8. Sahabat Terbaperan dan B&B: Debbi Angelica, Eva Zelviana, Firsti Maisa Salsabila, Hapi Diana, Elia Anjar Sari dan Dimas Prayoga yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Sahabat Ciwiku :, Neneng Yusi Mesilia, Maria Ulfa, Noviyya Sari, dan Mira Wildanur yang telah memberikan dukungan dan semangat selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan Angkatan Biologi 2015 khususnya kelas Biologi D yang tidak dapat penulis sebut namanya satu per satu yang tiada henti memberikan dukungan, motivasi, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

11. Sahabat-sahabat PPL kelompok 36 MA Mathla'ul Anwar dan teman-teman KKN kelompok 156 Desa Bandarrejo, Natar, Lampung Selatan yang telah memberikan kenangan tersendiri.
12. Seluruh pihak yang telah membantu peneliti baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga bantuan dan amal baik yang telah mereka berikan kepada penulis akan memperoleh pahala yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa. Semoga karya ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya. Aamiin.

Al-fatihah...



Bandar Lampung, Desember 2020  
Penulis

Hesti Novera  
NPM. 1511060258



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	15
C. Batasan Masalah .....	16
D. Rumusan Masalah.....	16
E. Tujuan Penelitian .....	16
F. Manfaat Penelitian .....	16
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	17
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	18
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	18
2. Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	18
3. Kelebihan dan Kekurangan <i>Quantum Teaching</i> .....	20
B. Jurnal Belajar .....	23

1. Pengertian Jurnal Belajar.....	24
2. Kelebihan dan Kekurangan Jurnal Belajar .....	27
3. Tahapan Dalam Jurnal Belajar.....	28
C. Kajian Materi Ekosistem.....	28
D. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	32
1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif .....	32
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	34
E. Kerangka Berpikir.....	37
F. Penelitian Relevan .....	38
G. Hipotesis Penelitian .....	41
1. Hipotesis Penelitian .....	41
2. Hipotesis Statistis.....	42

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	43
B. Metode Penelitian .....	43
C. Variabel Penelitian.....	44
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	45
E. Prosedur Penelitian .....	47
F. Teknik Pengumpulan Data.....	49
G. Instrumen Penelitian .....	50
H. Analisis Uji Coba Instrumen.....	51
1. Validitas Instrumen .....	51
2. Reliabilitas Instrumen .....	53
3. Uji Tingkat Kesukaran.....	55
4. Daya Pembeda .....	56
I. Teknik Analisis Data.....	58
1. Uji Normalitas.....	58
2. Uji Homogenitas .....	59
3. Uji Hipotesis .....	60

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	62
1. Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif .....	66
a. Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif.....	67
b. Persentase Kecapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	69
2. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif.....	71

a. Uji Prasyarat .....	71
1) Uji Normalitas.....	71
2) Uji Homogenitas.....	72
b. Uji Hipotesis .....	72
B. Pembahasan.....	73

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	88
B. Saran .....	88

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN - LAMPIRAN**





## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil Studi Pendahuluan Kemampuan Berpikir Kreatif .....	13
Tabel 2.1 Jurnal Belajar Siswa.....	26
Tabel 2.2 Konsep Materi Ekosistem .....	29
Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	35
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	44
Tabel 3.2 Data Peserta Didik Kelas X IPA.....	46
Tabel 3.3 Instrumen Penelitian dan Tujuan Penelitian .....	50
Tabel 3.4 Kategori Berpikir Kreatif .....	51
Tabel 3.5 Kriteria Validitas Butir Soal .....	52
Tabel 3.6 Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Penelitian .....	53
Tabel 3.7 Interpretasi Reliabilitas.....	54
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas.....	54
Tabel 3.9 Interpretasi Tingkat Kesukaran .....	55
Tabel 3.10 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	55
Tabel 3.11 Klasifikasi Daya Pembeda .....	57
Tabel 3.12 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal .....	57
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Tes Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4.2 Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen .....	68
Tabel 4.3 Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan	

Berpikir Kreatif Kelas Kontrol .....	68
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif .....	70
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kreatif.....	71
Tabel 4.6 Hasil Uji t Kemampuan Berpikir Kreatif .....	71



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Hubungan Variabel X dan Y.....	45
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	49
Gambar 4.1 Contoh Jurnal Belajar.....	64
Gambar 4.2 Persentase Ketercapaian Kemampuan Berpikir Kreatif.....	69
Gambar 4.2 Contoh Jurnal Belajar Peserta Didik .....	83





## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **Lampiran 1**

1. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen
2. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol
3. Silabus Kelas Eksperimen
4. RPP Kelas Eksperimen
5. RPP Kelas Kontrol

### **Lampiran 2**

1. Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kreatif
2. Soal posttest kemampuan berpikir kreatif
3. Jurnal Belajar
4. Pedoman Penskoran

### **Lampiran 3**

1. Validitas Soal
2. Reabilitas Soal
3. Tingkat Kesukaran Soal
4. Daya Pembeda Soal

### **Lampiran 4**

1. Hasil Posttest Kelas Eksperimen
2. Hasil Posttest Kelas Kontrol
3. Uji Normalitas
4. Uji Homogenitas
5. Uji Hipotesis

### **Lampiran 5**

1. Nota Dinas Bimbingan Skripsi
2. Surat Validasi Instrumen
3. Surat Permohonan Pra Penelitian
4. Surat Keterangan Melakukan Pra Penelitian
5. Surat Permohonan Penelitian

6. Surat Keterangan Melakukan Penelitian
7. Kartu Bimbingan Skripsi



## **Lampiran 6**

1. Foto Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen
2. Foto Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan upaya atau kegiatan dan yang telah direncanakan dalam membentuk serta melaksanakan kegiatan dalam proses belajar dan mengajar serta rangkaian kegiatan belajar mengajar supaya semua peserta didik akan menjadi lebih aktif memperluas kemampuannya dalam membentuk kemampuan keagamaan, pengendalian diri, sifat dan sikap, intelegensi dan budi pekerti, begitu juga diri sendiri yang memerlukan sebuah keterampilan, masyarakat, bangsa serta suatu negara. Adapun suatu yang diharapkan dari pendidikan di Negara ini adalah pendidikan yang akan membentuk, meninggikan serta mampu memperkuat kepintaran dan kualitas bahkan kepintaran dari anak-anak yang telah didik yang telah dibina didalamnya supaya kelak akan terbentuk pribadi yang lebih baik. Pendidikan pada hari ini atau bisa juga disebut pada saat modern ini adalah suatu yang dibutuhkan dan perlu dikembangkan agar membentuk proses dalam kehidupan menjadi lebih baik. Faktor-faktor yang akan membentuk kemajuan suatu Negara atau bangsa adalah kualitas pendidikan masing-masing Negara, dikarenakan pada kenyataannya atau fakta yang telah terjadi sekarang ini adalah bangsa akan menjadi Negara yang maju apabila mutu atau kualitas dari pendidikannya tinggi maka akan melahirkan dan membentuk sumber daya manusia yang lebih bermutu. Kegiatan

belajar mengajar yang terjadi disekolah yang telah menjadikan tenaga pendidikan dengan peserta didik menjadi ikut terlibat disekolah merupakan sering kita sebut dengan pendidikan yang bersifat formal. Dalam Undang-undang pendidikan nasional “No.20 tahun 2003” yaitu proses proses dalam belajar mengajar di suatu tempat menuntut ilmu merupakan perwujudan dari bunyi undang-undang tersebut yaitu dijelaskan sebagai berikut :

“Pendidikan nasional memiliki fungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, yang memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik, supaya menjadi insan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab”.<sup>2</sup>

Pendidikan memiliki beberapa fungsi utama yaitu membentuk peserta didik agar menjadi lebih siap menjadi warga Negara Indonesia yang lebih baik, melaksanakan pekerjaan serta tugas, dan menciptakan calon keluarga yang baru. Oleh karena itu untuk mempersiapkan hal tersebut diharapkan nantinya akan dapat menolong dan menjadikan pribadi yang lebih besar atau berkembang secara sempurna dan matang seorang peserta didik didalam sebuah kehidupan yang sebenarnya menjadi lebih mudah dan menjadi lebih mulia.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Undang- undang dasar no.20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional, Pasal 3

<sup>3</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hlm.3.

Peserta didik akan membutuhkan masa depan dan kehidupan dan harus memiliki hidup yang semakin menjadi lebih baik yang bertujuan untuk siap dalam berhadapan dengan rintangan dan menjadikan kesempatan yang telah ada didalam masyarakat, maka dari itu peserta didik sangat memerlukan pendidikan dan pengetahuan agar berguna pada masa yang akan datang. Pentingnya pertumbuhan potensi manusia diantaranya mempunyai kecerdasan yang tinggi supaya mampu untuk berkompetisi pada masa mendatang. Pada dasarnya pendidikan mempunyai tingkatan atau lapisan atau jenjang. Tingkatan atau lapisan yang dimaksud dalam hal ini yaitu setiap individu yang utama harus mampu dalam hal mengembangkan kemampuan dalam berpikir dari dalam setiap individu. Semakin tinggi kemampuan dalam berpikir seseorang maka semakin tinggi pula tingkat pendidikan yang telah dijalani oleh seseorang tersebut.

Pendidikan kuat sangkutannya dengan proses menjadikan anak lebih dewasa. Hal ini guna menumbuhkan sifat yang positif dalam meningkatkan kemampuan yang ada dalam diri orang tersebut. Kemampuan yang dimaksud salah satunya merupakan yaitu kecerdasan untuk berpikir yang terbentuk dari sebuah tahapan-tahapan dan pelatihan dalam belajar secara berkala. Hal ini sangat tepat dengan kurikulum yang digunakan pada saat ini, yaitu kurtilas (kurikulum 13) yang menyatakan pelajaran sangat membantu berkembangnya potensi manusia yang lebih mampu menciptakan kreatif saat berpikir, beriman, afektif, inovatif dan mempunyai kemampuan yang berguna dalam menciptakan dan membentuk kaula muda yang lebih menguntungkan diri sendiri maupun khalayak ramai pada waktunya.

Anak-anak seharusnya dibina dalam memperluas cara berpikir, seperti halnya dalam firman Allah SWT dalam Al-qur'an surah An-Nahl:44 yang berbunyi:<sup>4</sup>

يَتَفَكَّرُونَ وَلَعَلَّهُمْ إِلَيْهِمْ نُزِّلَ مَا لِلنَّاسِ لِيُبَيِّنَ الذِّكْرَ إِلَيْكَ وَأَنْزَلْنَا وَالزُّبُرِ بَلَّيْنَتْ



Yang memiliki arti : “(mereka kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan Az-Zikr (Al-Quran) kepada mu, agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan, yakni : perintah-perintah, larangan-larangan, aturan dan lain-lain yang terdapat dalam Al-Quran” (Q.S. An-Nahl:44).

Berdasarkan dari penggalan firman Allah SWT tersebut dapat kita simpulkan bahwasannya diturunkannya Al-Quran kepada umat manusia adalah agar manusia dapat berpikir secara sempurna dan maksimal agar dapat membedakan mana perintah-Nya dan mana larangan-Nya, serta mampu memisahkan yang baik dengan yang buruk bagi pribadi itu sendiri. Bahwa manusia seharusnya mampu mengembangkan pikirannya dan penuh pertimbangan mengenai apa yang dikerjakannya serta mampu melaksanakan perintah dari Allah SWT.

Pendidikan benar-benar perlu dilaksanakan supaya peserta didik memperoleh pengetahuan yang layak dalam hal akademik maupun non akademik. Saat ini pendidikan yang dilaksanakan mempunyai tujuan yang terstruktur dengan

---

<sup>4</sup> Indonesia, ed., *Tafsir al-Qur'an tematik* =: *At-Tafsir al-maudū'ī*, Cet. 1 (Jakarta: Departemen Agama RI, Badan Litbang dan Diklat, Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, 2008), hlm.272.

membentuk anak-anak bangsa yang cerdas dalam berbagai bidang, membangun pribadi diri yang baik, contohnya : membangun nilai-nilai keagamaan dalam peserta didik untuk lebih mendekatkan diri kepada Allah SWT, mempunyai kepribadian yang baik, berilmu, sehat, pengetahuan, terlatih dalam mengerjakan sesuatu, dan percaya diri dalam menjelaskan ide maupun gagasan di depan khalayak ramai, mempunyai kepandaian untuk berpikir lebih kreatif, sehingga membentuk seseorang yang mampu berdiri sendiri bagi bangsa dan Negara yang maju dan bermanfaat bagi dunia.<sup>5</sup> Di sekolah memiliki tanggung jawab yang penuh untuk membentuk serta membangun kecerdasan setiap peserta didik, oleh karena itu generasi penerus diharapkan untuk saat ini dapat beralih untuk menjadi yang lebih baik dalam berperilaku, membangun kemampuan berpikir, serta pengetahuan yang dimiliki setiap individu. Mengembangkan kemampuan dalam menggunakan akal mengarahkan pada suatu upaya untuk membuka lebih luas kepandaian seseorang, serta memperoleh suatu modal menerima permasalahan dimasa yang akan datang, selain itu untuk menambah kecerdasan memerlukan upaya yang banyak dalam mengetahui lebih dalam lagi dan mempelajarinya dengan tekun lalu tidak terburu-buru dalam melakukan upaya tersebut. Yang tertulis dalam firman Allah SWT surah Taha:114 yaitu :<sup>6</sup>

عِلْمًا زِدْنِي رَبِّ وَقُلْ وَحْيُهُ، إِلَيْكَ يُقْضَىٰ أَنْ قَبْلَ مِنْ بَلْقَرَاءٍ أَنْ تَعَجَّلَ وَلَا الْحَقُّ الْمَلِكُ اللَّهُ فَتَعَالَى

<sup>5</sup> Ridwan Abdullah Sani dan Yayat Sri Hayati, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), hlm.27.

<sup>6</sup> Indonesia, ed., *Tafsir al-Qur'an tematik*. Op.Cit. hlm.320.



Yang memiliki arti : “Maka Maha tinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan katakanlah, “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu pengetahuan kepadaku.” (Q.S. Taha:114).

Berdasarkan dari firman Allah SWT tersebut dijelaskan bahwasanya ilmu pengetahuan tersebut dimaksudkan merupakan ilmu sains. Ilmu ini mempunyai peran sangat penting dalam kehidupan nyata. Situasi seperti ini terjadi disebabkan cara hidup manusia berhungan langsung satu sama lainnya antara alam dengan sekitarnya dan berbagai macam dalam kehidupan yang saling terlibat dalam dunia nyata, keaslian, realita, fakta, dan hubungan sebab-akibat.

Dewasa ini, Ilmu pengetahuan alam terfokuskan pada tahapan penelitian serta solusi dari masalah yang memerlukan kecerdasan dalam pola pikir peserta didik agar mampu mengendalikan keadaan dan kejadian yang ada disekitar, untuk lebih menumbuhkan dan kecerdasan untuk berpikir untuk menguasai rancangan atau ide yang tidak terpecahkan, peserta didik lebih dapat memiliki kesiapan untuk memiliki solusi dalam memecahkan masalah dan mengerti keadaan atau peristiwa nyata yang terjadi di alam dan sekitarnya akibatnya hasil dari penelitian yang telah didapat mampu di perluas sebagai bentuk ilmu sains yang benar-benar terjadi dan mampu diterapkan dalam kehidupan yang akan datang.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, Metodologi Pembelajaran IPA (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hlm.22.

Pengetahuan Alam sendiri sangat memerlukan kemampuan untuk berpikir, dikarenakan dalam proses berpikir itu sendiri memiliki tahapan atau cara agar peserta didik mampu membentuk gagasan atau ide-ide untuk mengatasi masalah yang akan dijumpai nantinya, diantaranya adalah mampu berpikir kreatif. Yang mana sikap ini bertujuan untuk membentuk sebuah rasa percaya kepada diri sendiri serta menumbuhkan rasa yakin pada diri setiap individu bahwa setiap individu mampu menguraikan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut dengan sebaik mungkin ketika kegiatan belajar mengajar tengah berlangsung. Dalam kegiatan saat belajar dan mengajar perlu dilakukan dalam keadaan yang mampu membuat peserta didik menjadi menikmati pembelajaran atau bisa disebut juga menyenangkan lagi pula peserta didik harus menjadi aktif didalam kelas pada saat kegiatan pembelajaran tengah berlangsung. Sebab, kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan peserta didik yang menikmati serta ikut aktif dalam kegiatan belajar akan membawa peserta didik menjadi lebih paham pada pelajaran yang masih berlangsung, dengan pahamnya peserta didik terhadap pelajaran maka siswa kelas tersebut mampu mengembangkan sebuah kemampuan dalam berpikir serta mampu menyelesaikan serta menguraikan suatu permasalahan. Suatu proses belajar mengajar yang kreatif dan memiliki inovasi penting adanya untuk diterapkan oleh seorang tenaga pendidik supaya mampu menciptakan peserta didik yang mempunyai kemampuan dan kekuatan dalam proses berpikirnya saat berhadapan dengan masalah dan tantangan hidup dimasa depan.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Sani dan Hayati, *Op. Cit.* hlm.5.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat besar pengaruhnya terhadap penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memegang peranan penting disebuah kegiatan yang terjadi di dunia pendidikan yang berlangsung. Peserta didik akan sulit memahami pelajaran biologi yang berisi ide atau pengertian yang abstrak serta pelajaran yang hanya berisikan teori. Maka untuk membuat peserta didik menjadi lebih paham pendidik harus mampu untuk membuat inovasi dalam kegiatan pembelajaran guna untuk mengasah atau mempertajam kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik ketika memecahkan sebuah permasalahan. Materi dalam pelajaran biologi memiliki peranan yang sangat penting untuk diterapkan dalam kehidupan yang terjadi disetiap harinya dikarekan mampu untuk melatih peserta didik untuk memiliki pola pikir yang kritis, rasional, berpikir ilmiah, logis, serta mampu berpikir secara kreatif untuk memecahkan sebuah masalah dalam belajar biologi. Pelajaran biologi merupakan salah satu bagian dalam sains yang berguna sebagai sarana untuk meningkatkan sikap, pengetahuan, nilai, keterampilan serta menjadi tempat untuk memperhatikan pembelajaran yang berlangsung. Pelajaran biologi sangat erat kaitannya dengan cara untuk mencari tahu serta untuk memahami situasi yang terjadi di alam secara sistematis sehingga semua pengetahuan yang telah dikumpulkan berupa, konsep, factual atau fakta, dan kenyataan yang terjadi, dan ilmu yang digunakan untuk menemukan dan menggali penemuan serta proses yang terjadi selama mengumpulkan data atau pengetahuan yang dilakukan secara langsung.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Nikmatul Fitriyah dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Biologi" 6, no.2 (2015):hlm.11.

Pengembangan dalam berpikir sangat penting untuk dilakukan, dikarenakan melalui proses ini seorang individu dapat mengembangkan yang ditemukan dan apa yang telah dipelajarinya. Dalam kemampuan berpikir sendiri sudah seharusnya menjadi berkembang atau di terapkan sebagai guna menyambut suatu kondisi yang akan terjadi dimasa depan contohnya kemampuan berpikir kreatif, supaya mampu dalam menghadapi permasalahan yang terjadi dalam dunia nyata ataupun dalam dunia yang masa depan yang akan datang agar mampu bersaing dengan dunia bagaimanapun kondisinya. Untuk membangun dan mengembangkan kemampuan ini dibutuhkan solusi atau jalan keluar dalam menuntut ilmu di dunia pendidikan agar setiap orang mampu menambah ilmu guna untuk menjadi modal dalam menghadapi situasi dan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi.

Suatu kemampuan untuk mengemukakan sebuah pendapat atau gagasan yang baru dalam setiap persoalan dan mampu untuk melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda dinamakan kemampuan berpikir kreatif. Seorang individu yang mampu untuk membangun sebuah proses dalam berpikir kreatif dan memiliki kepercayaan diri didalam dirinya untuk melakukan sebuah penelitian hingga tidak memiliki keraguan untuk berbuat salah.

Peserta didik yang mampu berpikir kreatif sangat penting untuk dikembangkan kemampuannya. Karena dengan memiliki kemampuan berpikir kreatif itu membuat peserta didik menjadi mampu dalam mengolah sebuah informasi yang diterima dan mampu menemukan sebuah kemungkinan lain atau kemungkinan yang baru atas jawaban dari permasalahan yang terjadi, tidak harus yang paling baru

namun dapat mengembangkan ide dari kemungkinan jawaban-jawaban lainnya menjadikan sebuah kombinasi dan gabungan yang pernah ada sebelumnya<sup>10</sup>. Berpikir kreatif adalah sebuah kondisi yang biasa dan murni terjadi pada setiap manusia, namun tergantung pada setiap pribadi orang itu masing-masing dalam mengembangkannya. Oleh sebab itu, maka dibutuhkan model, metode, dan pendekatan dalam pembelajaran yang sesuai sebagai solusi untuk mencapai kemampuan berpikir kreatif yang baik. Sehingga ini mampu memungkinkan peserta didik untuk menjawab sebuah tantangan dan mampu meningkatkan kualitas sebuah kehidupan.

Sebuah kemampuan berpikir kreatif mampu memberikan keuntungan dalam proses pembelajaran terkhusus pelajaran biologi. Dikarenakan dengan menumbuhkan dan mampu mengembangkannya kemampuan ini maka peserta didik mampu menciptakan bermacam-macam ide baru dan gagasan baru serta mengembangkan gagasan yang telah ada dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada, serta mampu serta berani untuk mengambil resiko, percaya kepada diri sendiri, dan mampu untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara mandiri dalam menghadapi tantangan dalam hidupnya guna meningkatkan kualitas diri.<sup>11</sup>.

Model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif peserta didik salah satunya yaitu *Quantum Teaching*.

---

<sup>10</sup> M. Nur Ghufro dan Rita Risnawati, *Teori-Teori Psikologi* (Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2017).hlm. 102-103.

<sup>11</sup> Utami Munandar, *Pengembangan kreativitas anak berbakat* (Jakarta: Departemen Pendidikan & Kebudayaan : Reneka Cipta, 2014), hlm. 36-37.



Quantum adalah interaksi yang mengubah energy menjadi cahaya.<sup>12</sup> Model pembelajaran Quantum atau sering disebut dengan *Quantum Teaching* dijelaskan bahwa model pembelajaran ini mampu untuk membentuk lingkungan dalam kegiatan belajar mengajar yang lebih Nampak pengaruhnya, dikemas dalam kegiatan belajar mengajar yang menarik bagi peserta didik, dan lebih menyenangkan serta mudah dipahami dalam penyampaian materi dikegiatan belajar mengajar. Lalu, model pembelajaran kuantum mampu mengkonsep atau membuat rancangan mengenai penyesuaian lingkungan yang baik, yang mana kegiatan ini sangat berguna dalam kegiatan belajar mengajar yang optimal dari fisik maupun mental.<sup>13</sup>

Sebelum peelitian ini dilakukan, maka perlu dilakukannya observasi terlebih dahulu di SMA Negeri 1 Natar Lampung Selatan pada tanggal 16 September 2019. Menilik dari hasil observasi dan hasil wawancara yang diperoleh secara lisan dengan tenaga pendidik pada mata pelajaran biologi yang ada di SMA Negeri 1 Natar Lampung Selatan. pendidik menyebutkan bahwasannya peserta didik disetiap proses belajar mengajar berlangsung belum aktif dalam mengikuti materi pembelajaran yang ada, disebabkan karena peserta didik selama ini kebanyakan hanya menerima informasi yang telah diberikan oleh pendidik dalam proses pembelajaran berlangsung. Lebih dari pada itu, pendidik selama ini hanya memberikan informasi kepada peserta didik tanpa menggunakan atau menerapkan model yang sesuai

---

<sup>12</sup> Bobbi DePorter dkk., *Quantum Teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas* (Bandung: Kaifa, 2000), hlm. 5.

<sup>13</sup> Agus Supramono, "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD YPS Lawewu Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur" 4 (2016): hlm. 80.

misalnya didalam RPP tertulis menggunakan model *Project Based Learning* sedangkan didalam kelas menggunakan cara ajar lain yang masih belum sesuai dengan Kurikulum 2013 dalam memberikan materi atau informasi kepada peserta didik sehingga peserta didik kurang antusias atau kurang tertarik dalam belajar. Dan juga, pendidik menjelaskan bahwa proses pembelajaran disekolah kurang efektif dan masih berpusat kepada pendidik sehingga komunikasi hanya terjadi satu arah dalam proses pembelajaran, yaitu saat proses pembelajaran berlangsung, hanya pendidik yang menjelaskan materi kepada peserta didik. Saat pendidik memberikan pertanyaan kepada peserta didik, mereka kebanyakan tidak bisa memberikan jawaban atau mengkonsep seperti yang diinginkan pendidik. Berdasarkan kurikulum 13 yang digunakan saat ini proses pembelajaran dikelas seharusnya peserta didik lebih aktif sehingga terjadi timbal balik antara pendidik maupun peserta didik. Oleh sebab itu, diperlukannya metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan materi guna untuk meningkatkan kegiatan atau aktifitas pada peserta didik dan menjadikan peserta didik menjadi lebih aktif dalam menerima pelajaran yang diberikan serta kemampuan berpikir kreatif masing-masing peserta didik dapat ditunjang dengan baik.

Peserta didik pada SMA Negeri 1 Natar masih dalam golongan rendah dalam kemampuan berpikir kreatif nya, hal ini telah dibuktikan oleh peneliti yang mana peneliti telah menyebarkan beberapa soal tes dalam kemampuan berpikir kreatif, sampel yang di ambil yakni X IPA 5, X IPA 6, X IPA 7 dan IPA 8. Berikut ini adalah hasil data observasi untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik:

**Tabel 1.1**

**Data dari hasil pra penelitian kemampuan berpikir kreatif pada materi  
Keanekaragaman Hayati**

No.	Indikator	Pencapaian	Kriteria
1	Berpikir Lancar	28.81	Rendah
2	Berpikir Luwes	33.17	Rendah
3	Berpikir Orisinil	27.96	Rendah
4	Berpikir Elaborasi	27.80	Rendah
5	Evaluasi	31.54	Rendah

*Sumber : observasi tes kemampuan berpikir kreatif kelas X IPA SMA Negeri 1 Natar Lampung Selatan Tahun ajaran 2019/2020.*

Berdasarkan pada table 1.1 data dari hasil pra-penelitian kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran biologi diatas, nilai kognitif dari aspek kemampuan berpikir kreatif masih tergolong rendah. dikarenakan belum digunakanya model pembelajaran yang tertera pada RPP pendidik. Pendidik hanya focus memberikan materi dan tidak membuat peserta didik menjadi aktif. Model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif salah satunya adalah *Quantum Teaching*. Pada saat pembelajaran belum menggunakan model pembelajaran yang adad di RPP sehingga mendorong peneliti untuk mempelajari dan menerapkan model ini lebih lanjut lagi. Harapannya, pendidik selanjutnya akan dapat menerapkan sebuah model pembelajaran dan metode pembelajaran yang sesuai dalam kegiatan belajar mengajar pada peserta didik kelas X sehingga dapat menunjukkan kemampuan berpikir kreatif dalam suatu proses dalam sebuah pembelajaran, dan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih aktif dan juga lebih menyenangkan. Model pembelajaran

yang telah dipilih oleh peneliti yaitu model pembelajaran *Quantum Teaching* dan berbantu jurnal belajar karena model ini digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan menciptakan kegiatan belajar yang menyenangkan. Yang mana, pembelajaran dilaksanakan dengan tahapan tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan yang akan meningkatkan pembelajaran menyenangkan, dan berpusat pada interaksi yang ada didalam lingkungan kelas, guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan, jurnal belajar dapat membantu peserta didik dalam menulis, yang mana tulisan tersebut berisikan cerminan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran yang telah dilakukan. Jurnal belajar ditulis sebagai apresiasi terhadap pembelajaran, misalnya komentar peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, yang juga melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Dengan diperkuat hasil penelitian dari Prayitno dan Widiya (2018) yang menyatakan bahwa, model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, model pembelajaran *Quantum Teaching* ini akan dapat membantu peserta didik untuk lebih aktif mengikuti proses belajar mengajar dan suasana kelas menjadi lebih hidup dan peserta didik menjadi lebih semangat.<sup>14</sup>

Menilik dari hasil penelitian tersebut, yang mana banyak terdapat sebuah persamaan yaitu dari penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan perbedaannya adalah

---

<sup>14</sup> Priyanto dan Widiya, "Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Tipe Tandur Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 7 Kota Bengkulu," Kependidikan, 1, no. 21 (30 April 2015): h.28.

materi yang digunakan pada aspek yang diteliti. Oleh karena itu, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian Mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu Jurnal Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 1 Natar Lampung Selatan”**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Peserta didik selama ini masih kurang aktif disetiap proses belajar mengajar menyebabkan tingkat berpikir kreatif setiap peserta didik masih kurang tinggi atau masih terbilang rendah.
2. Belum menggunakan model dan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dan kemampuan berpikir kreatif.

### **C. Batasan Masalah**

Agar proses penelitian dapat terarah, maka peneliti menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu Jurnal Belajar terhadap Kemampuan berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 1 Natar.

### **D. Rumusan Masalah**



Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh model *Quantum Teaching* berbantu Jurnal Belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif pada Peserta Didik?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Melihat dari rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan penelitian yang akan di tuju yaitu untuk mengetahui pengaruh model *Quantum Teaching* berbantu Jurnal Belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik di SMA Negeri 1 Natar.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap dalam penelitian ini ada keuntungan untuk segala pihak, yakni :

1. Bagi Sekolah itu sendiri, yaitu dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu Jurnal Belajar.
2. Pendidik, Penelitian ini dapat menjadi tolak ukur dalam pengaplikasian proses pembelajaran supaya peserta didik menjadi lebih mampu dalam memecahkan suatu permasalahan dalam kegiatan pembelajaran pada materi biologi.
3. Peserta didik, Penelitian ini dapat menumbuhkan dan mengembangkan keaktifan dan keterampilan dalam memecahkan masalah saat proses pembelajaran berlangsung.

4. Yang terakhir bagi penulis yang lain, diharapkan Penelitian yang akan dilakukan bisa menjadi patokan untuk para peneliti yang lain tentang model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu Jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir Kreatif pada pelajaran biologi kelas X.

### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Berikut adalah Ruang lingkup yang dilakukan pada penelitian ini :

1. Pada penelitian berikut akan meneliti tentang adanya pengaruh dari Model Pembelajaran *Quantum Teaching* disertai Jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir Kreatif pada peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Natar.
2. Materi yang digunakan yaitu Ekosistem
3. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Natar Lampung Selatan.
4. Penelitian ini memiliki subjek yang akan diteliti yaitu peserta didik kelas X padasemester genap tahun ajaran 2019/2020.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

*Quantum* ialah interaksi yang akan merubah energi menjadi cahaya. Pembelajaran kuantum dimaksudkan interaksi mengubah energi berupa cahaya, dikarenakan segala bentuk kehidupan merupakan energi.<sup>15</sup>

Pencetus utama model pembelajaran kuantum ialah Bobbi DePorter, merupakan seorang ibu rumah tangga yang menggeluti bisnis properti dan keuangan. Setelah bisnisnya menderita kerugian besar, kemudian Ia menekuni bidang pembelajaran. Sejak tahun 1982, DePorter mematangkan gagasan pembelajaran kuantum di SuperCamp, merupakan lembaga pembelajaran yang bertempat di Kirkwood Meadows, California, Amerika Serikat.<sup>16</sup>

Model pembelajaran *Quantum Teaching* terdiri dari dua suku kata yaitu, ‘*quantum*’ yang telah disebutkan merupakan iteraksi yang akan mengubah energi menjadi cahaya dan ‘*teaching*’ yang memiliki arti mengajar. Oleh sebab itu maka, *Quantum Teaching* merupakan bermacam interaksi yang berada didalam dan

---

<sup>15</sup> M. Hosnan, *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: kunci sukses implementasi kurikulum 2013*, Cet. pertama (Ciawi, Bogor: Ghalia Indonesia, 2016), hlm. 354.

<sup>16</sup> Hosnan, hlm. 355.

disekeliling kegiatan belajar mengajar. Interaksi tersebut meliputi beberapa unsur-unsur belajar yang efektif dan akan mempengaruhi keberhasilan peserta didik.<sup>17</sup>

Menurut Bobbi Deporter (2008) dalam jurnal Rima Rachmawati bahwa penerapan *quantum teaching* adalah metafora dari sebuah lirik lagu yaitu dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu konteks dan isi. Konteks adalah latar belakang untuk pendidik, konteks meliputi : lingkungan, suasana hati, unsure dasar, undur yang mengatur kelas dengan baik, presentasi serta fasilitas. Dan isinya yaitu, pendidik akan menemukan keterampilan bagaimana mengatakan strategi yang dibutuhkan oleh peserta didik : baik presentasi, fasilitas dinamis, keterampilan belajar untuk belajar dan sebuah keterampilan kehidupan.<sup>18</sup>

Model pembelajaran *Quantum Teaching* terdiri dari dua suku kata yaitu, ‘*quantum*’ yang telah disebutkan merupakan interaksi yang akan mengubah energi menjadi cahaya dan ‘*teaching*’ yang memiliki arti mengajar. Oleh sebab itu maka, *Quantum Teaching* merupakan bermacam interaksi yang berada didalam dan disekeliling kegiatan belajar mengajar. Interaksi tersebut meliputi beberapa unsur-unsur belajar yang efektif dan akan mempengaruhi keberhasilan peserta didik.<sup>19</sup>

Model pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan model yang dapat terbagi atas dua golongan unsur pembelajaran yaitu Konteks dan isi. Konteks yaitu mencakup, suasana hati, lingkungan belajar yang teratur dengan benar, dasar

---

<sup>17</sup> DePorter dkk., *Loc. Cit*, hlm. 5.

<sup>18</sup> Rima Rachmawati, “The Implementation Quantum Teaching Method of Graduate Through Up-Grade Hard Skill and Soft Skill,” *Padjadjaran University, Bandung, Social and Behavioral Sciences*, 2012, hlm. 479.

<sup>19</sup> DePorter dkk., *Loc. Cit*, hlm. 5.

pembelajaran, presentasi, dan fasilitas. Dan golongan Isi mencakup, pendidik memiliki keterampilan penyampaian kurikulum, pendidik strategi belajar yang dibutuhkan peserta didik.

Model pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan proses belajar yang memiliki landasan dan strategi guna menambah dan menciptakan pembelajaran lebih menyenangkan. Model ini juga meliputi teori pendidikan dan pelaksanaan di kelas dengan cepat.<sup>20</sup>

Model pembelajaran *Quantum Teaching* ini berpusat kepada interaksi yang dinamis di lingkungan kelas, hubungan yang menciptakan landasan dan kerangka untuk pembelajaran. *Quantum Teaching* ialah merubah belajar yang meriah dengan segala nuansanya, dan menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar.<sup>21</sup>

Berdasarkan pengertian pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang berguna untuk menambahkan dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan berpusat pada interaksi didalam lingkungan kelas.

Model pembelajaran *quantum teaching* adalah salah satu model yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui banyak interaksi yang terjadi efektif selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengumpulkan

---

<sup>20</sup> Ary Yanuarti Dan A. Sobandi, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (18 Agustus 2016): hlm. 13-14,

<sup>21</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 108.

momen belajar dari peserta didik dibawah pendekatan yang berpusat pada aktivitas peserta didik.<sup>22</sup>

## 2. Sintak Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Model pembelajaran memiliki sintak atau tahapan yang harus dilakukan. Tidak boleh ada yang dikurangi atau ditambahkan setiap tahapan dalam masing-masing model pembelajaran. Begitu pula dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang juga memiliki tahapan-tahapan yang harus dilakukan yaitu Tandur yang merupakan Akronim dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan.<sup>23</sup> Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut :

### 1. Tumbuhkan

Untuk menumbuhkan minat peserta didik dapat dilaksanakan dengan menumbuhkan Susana kelas yang menyenangkan dan menggebirakan serta memberikan motivasi agar peserta didik terpicat dengan pembelajaran dan dapat berperan aktif dalam pembelajaran. Langkah tumbuhkan dapat dilakukan dengan penyajian gambar yang lucu, video, ataupun cerita singkat tentang pengalaman seseorang.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> M. Ihsan Ramadhani dan Yulia Ayriza, "The Effectiveness of Quantum Teaching Learning Model on Improving the Critical Thinking Skills and the Social Science Concept Understanding of the Elementary School Students," *Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Jurnal Prima Edukasia*, 7, no. 1 (2019): hlm. 49.

<sup>23</sup> Supramono, *Op. Cit.* hlm. 81.

<sup>24</sup> Husniyati Yahya, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMS Islam Terpadu Al-Fityan Gowa" vol. 5, no. 1 (Juni 2017): hlm. 160.



## 2. Alami

Pada tahap ini pendidik akan member pengalaman kepada peserta didik yang dapat dimengerti. Langkahnya yaitu dapat dilakukan dengan cara memberi tugas kelompok dan kegiatan yang mengaktifkan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik dan mengadakan pengamatan guna memanfaatkan pengetahuan dan keingintahuan peserta didik.<sup>25</sup>

## 3. Namai

Pada tahap namai dapat memberikan kata kunci, konsep, rumus atau pengalaman yang telah dialami peserta didik. Tahap ini memacu struktur kognitif peserta didik untuk memberikan identitas. Tahap namai berada pada kegiatan inti. Oleh karenanya, untuk membantu penamaan dapat dibantu dengan poster dinding, gambar, alat tulis, dan alat bantu lainnya.<sup>26</sup>

## 4. Demonstrasikan

Tahapan demonstrasi dapat mendorong peserta didik agar dapat menunjukkan pengetahuan yang dimiliki. Dapat dilakukan dengan cara misalkan, penyajian atau presentasi didalam kelas, permainan, Tanya jawab, menunjukkan hasil pekerjaan, atau video.<sup>27</sup>

## 5. Ulangi

Tahap pengulangan dapat dilakukan dengan cara mengulang materi yang telah disajikan, mendiskusikan ulang dengan teman sebaya, atau memberikan

---

<sup>25</sup> DePorter dkk., *Op. Cit*, hlm.91.

<sup>26</sup> Yahya, *Op. Cit*, hlm.161.

<sup>27</sup> DePorter dkk., *Op. Cit*, hlm. 92.

latihan soal. Pengulangan yang sering dilakukan dapat memperdalam pengetahuan peserta didik dan dapat memperkuat koneksi saraf.

#### 6. Rayakan

Setelah peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran dan memperoleh ilmu pengetahuan, pendidik harus merayakan usaha yang telah dilakukan oleh peserta didik. Dapat berupa pujian, tepuk tangan, atau bernyanyi bersama.<sup>28</sup>

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Berikut ini merupakan beberapa kekurangan dan kelebihan dari model pembelajaran *Quantum Teaching*. Adapun Kelebihan dari model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut:

1. Membuat proses belajar mengajar menjadi menyenangkan dan mengembirakan.
2. Menuntut peserta didik untuk lebih berperan aktif dalam belajar
3. Memberikan motivasi pada peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran.
4. Memudahkan pendidik untuk mengontrol perkembangan peserta didik dalam belajar.
5. Menuntut dan memberikan peserta didik kesempatan untuk menunjukkan kemampuannya

Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran ini memerlukan kesiapan dan rencana yang matang karena proses belajar harus nyaman dan menyenangkan.

---

<sup>28</sup> Supramono, *Op. Cit*, hlm. 82.

2. Kesulitannya terjadi bila kegiatan belajar mengajar kurang kondusif sehingga menuntut penguasaan kelas yang baik.
3. Fasilitas yang digunakan kurang ekonomis dan kurang memadai.<sup>29</sup>

## **B. Jurnal Belajar**

### **1. Pengertian Jurnal Belajar**

Jurnal belajar merupakan tulisan yang diciptakan oleh peserta didik yang berisikan cerminan setelah kegiatan belajar mengajar. Setelah menulis jurnal belajar dapat menciptakan pembelajaran yang lebih baik. Jurnal belajar mampu meningkatkan pembelajaran melalui fase menulis dan berpikir mengenai pengalaman belajar, dan bersifat pribadi.<sup>30</sup>

Refleksi merupakan kegiatan pembelajaran yang berupa penilaian atau feedback peserta didik terhadap pendidik setelah melalui segala kegiatan belajar dalam jangka waktu yang ditentukan. Kegiatan refleksi dalam belajar penting keberadaannya karena mampu membantu pendidik mengetahui seberapa banyak kemampuan Peserta didik memahami pelajaran yang diterima dan membantu pendidik mengevaluasi cara penyampaian materi didalam kelas, maka pendidik mampu mengimprovisasi proses belajar. Bagi siswa aktifitas refleksi ini mampu

---

<sup>29</sup> Muhammad Isnaini Dan Indah Wigati, "Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Dengan Langkah-Langkah Tandur Terhadap Keterampilan Proses Belajar Siswa Materi Sel Kelas Xi Di Sma Muhammadiyah 1 Palembang," T.T., hlm. 19.

<sup>30</sup> Lailatul Munawaroh, Yuni Pantiwati, Dan Ainur Rofieq, "Penggunaan Jurnal Belajar Dalam Pembelajaran Class Wide Peer Tutoring Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 1, No. 3 (8 Januari 2016): hlm. 263.

membantu peserta didik mengerti cara belajar bagi dirinya sendiri, dan meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah.<sup>31</sup>

Jurnal Belajar adalah cara menulis yang dipandu secara mandiri yang memungkinkan untuk refleksi pada materi pembelajaran yang telah berlangsung. Peserta didik diperintahkan untuk menulis pemikiran mereka dari pembelajaran yang telah disajikan sebelumnya. Selain itu, mereka harus mengetahui materi yang belum dipahami dan apa yang dapat dilakukan untuk mengatasinya. Dengan menulis jurnal belajar memungkinkan para peserta didik untuk membaca kembali materi yang telah dipahami dan memperluas gagasan yang ada kaitannya dengan pembelajaran.<sup>32</sup>

Jurnal belajar ditulis oleh peserta didik, sebagai rekaman terhadap perkembangan materi yang sedang dipelajari oleh peserta didik. Jurnal belajar ditulis dengan tujuan mencatat setiap kemajuan belajarnya. Biasanya berisi rangkuman materi.

Jurnal belajar atau sering disebut dengan *Learning Journal* adalah suatu sarana yang tepat digunakan untuk memperkuat komunikasi antara peserta didik dan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar. Jurnal belajar merupakan media pembelajaran yang aktif yang berisikan refleksi yang ditulis peserta didik setelah kegiatan belajar mengajar, kemudian materi atau konsep yang telah dipelajari dan dipahami oleh peserta didik akan dituangkan kedalam jurnal belajar tersebut. Jurnal

---

<sup>31</sup> A Wahab Jufri Dan I Wayan Merta, "Pengembangan Model Jurnal Belajar Development Of Learning Journal Model" 13, No. 2 (T.T.): hlm. 160.

<sup>32</sup> Ana-Maria Cazan, "Enhancing Self Regulated Learning by Learning Journals," *Tranailvania University of Brasov, Faculty of Phychology and Education Sciences, Romania*, social and behavioral sciences, 2012, hlm. 413.

belajar bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan menulis peserta didik, menyusun alur pikiran secara tertulis. Ketika peserta didik menuliskan tentang penemuan dan pengamatannya, mereka mengulang apa yang telah dilakukan selama pengamatan secara lebih teliti dan terperinci.<sup>33</sup>

Berdasarkan pengertian tersebut, jurnal belajar atau sering disebut *Learning Journal* adalah tulisan peserta didik yang berisikan refleksi pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Jurnal belajar pada dasarnya ditulis sebagai apresiasi terhadap pembelajaran, misalnya komentar peserta didik terhadap pembelajaran.

Dalam pembuatan jurnal belajar atau jurnal refleksi diperlukan perkembangan dan kebolehan seperti keterbukaan, kerelaan untuk menerima tanggung jawab dan membuat keputusan dalam pengambilan sebuah tindakan. Kegiatan peserta didik dalam mengisi jurnal belajar dapat dilihat dalam table 2.1 berikut ini:

**Tabel 2.1**  
**Jurnal Belajar Siswa<sup>34</sup>**

No.	Isi	Kegiatan Peserta didik
1.	Pengalaman belajar	Peserta didik menulis secara ringkas pengalaman belajarnya
2.	Materi yang telah dipahami	Peserta didik menulis topik-topik yang telah dipahaminya
3.	Materi yang belum dipahami dengan menyebutkan alasan	Peserta didik menulis topik-topik atau materi yang belum dipahami atau kendala dengan menyebutkan alasan

<sup>33</sup> Asni Wati, Sutopo, Dan Herawati Susilo, "Implementasi Jurnal Belajar Dalam Pembelajaran Sains," Pros. Semnas Pend. Ipa, vol.1 (T.T.): hlm. 856.

<sup>34</sup> Kartono dan Ali Imron, "Penerapan Teknik Penilaian Learning Journal Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," Jurnal Pendidikan UNNES, 1 (2010): hlm. 61.

	dan kendala	
4.	Usaha atau cara untuk mengatasinya	Peserta didik menulis cara-cara mengatasi kendala atau hambatan yang dihadapinya, misalnya bertanya pada teman sebaya, pendidik, orang tua, belajar mandiri, les privat, dan lainnya
5.	Upaya pengayaan	Peserta didik menulis kegiatan belajar dari berbagai sumber misalnya internet, televise, dan lain-lain

*Sumber: Jurnal belajar siswa, Kartono*

## 2. Kekurangan dan Kelebihan Jurnal Belajar

Berikut ini adalah kekurangan dan kelebihan yang terdapat pada jurnal belajar. Adapun kelebihan jurnal belajar adalah sebagai berikut:

1. Jurnal belajar yang dibuat oleh peserta didik dapat menjadi masukan bagi pendidik
2. Dapat mengetahui sejauh dan sedalam mana pembelajaran yang di pahami oleh peserta didik.
3. Meningkatkan motivasi belajar dan keaktifan peserta didik yang berdampak pada meningkatnya penguasaan materi.
4. Meningkatkan dan melatih keterampilan peserta didik dalam menulis.<sup>35</sup>

Sedangkan kekurangan dalam jurnal belajar adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam penerapan atau penggunaan jurnal belajar pertama kali karena peserta didik masih asing dengan jurnal belajar.
2. Peserta didik yang tidak terbiasa menuliskan pengalaman akan tidak jujur dalam menulis jurnal belajar.
3. Peserta didik susah mengungkapkan ide dan pemikiran dengan jelas.

<sup>35</sup> munawaroh, Pantiwati, Dan Rofieq, *Op. Cit*, hlm. 263-264.



4. Waktu yang kurang cukup karena diperluka waktu untuk menulis.
5. Tidak yakin dengan apa yang ditulis.

Namun, setelah terbiasa menulis jurnal belajar maka kesulitan-kesulitan yang disebutkan akan mudah teratasi oleh peserta didik karena mereka akan terbiasa menuangkan apa yang mereka pikirkan dan pengalaman selama pembeajaran.<sup>36</sup>

### 3. Tahapan-tahapan dalam Jurnal Belajar

Adapun tahapan yang dalam penggunaan jurnal belajar adalah sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rencana pembelajaran, penyusunan silabus, membuat format jurnal belajar sebagai refleksi peserta didik, dan membuat RPP.

#### 2. Pelaksanaan

Tahapan yang telah dilaksanakan dalam tahapan perencanaan diterapkan dalam bentuk model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu dengan jurnal belajar pada sintak *Quantum Teaching* yang ke lima yaitu ulangi, sebagai refleksi setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar.

#### 3. Refleksi

Pada tahap ini dilihat dampak dari tindakan pelaksanaan. Data jurnal belajar yang diisi oleh peserta didik untuk mengetahui tingkat pemahaman dan bagian materi yang belum dipahami.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Wati, Sutopo, dan Susilo, *Op. Cit*, hlm. 857.

### C. Kajian Materi Ekosistem

Ekosistem adalah sebuah interaksi timbale balik yang terjadi anatar makhluk hidup dengan lingkungannya. Sebuah hubungan yang terjadi saling berpengaruh antara makhluk hidup pada lingkungannya biasa disebut dengan ekosistem. Ekosistem itu sendiri terbentuk melalui 2 komponen yaitu komponen biotik dengan komponen abiotik yang biasa di temukan dalam aliran energi, dan daur biogeokimia. Dalam komponen biotik diataranya adalah semua organism hidup di muka bumi ini, sedangkan untuk komponen abiotik sendiri dijelaskan bahwa meliputi komponen tak hidup atau benda mati.

**Tabel 2.2**  
**Konsep Materi Ekosistem**

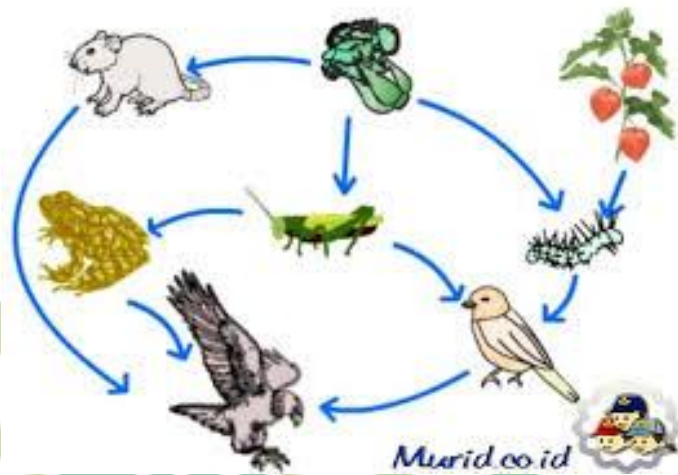
No	Konsep Materi	Penjelasan
1.	Komponen Penyusun Ekosistem	<p>1. Komponen Abiotik</p> <p>Komponen abiotik suatu ekosistem merupakan keadaan fisik dan kimia yang menyertai kehidupan organisme sebagai medium dan substrat kehidupan. Komponen ini terdiri dari segala sesuatu tak hidup dan secara langsung terkait pada keberadaan organisme, antara lain adalah tanah, air, udara, topografi, angin</p> <p>2. Komponen Biotik</p> <p>Dalam komponen biotik diataranya adalah semua organisme hidup di muka bumi ini meliputi, autotrop (fotoautotrop dan kemoautotrop), heterotrop, produsen, konsumen, pengurai dan detritifora</p>
2.	Organisasi Kehidupan dan Pola Interaksi	<p>1. Rantai Makanan</p> <p>Pada peristiwa rantai makanan yang terjadi antara memakan atau dimakan antar organism dalam sebuah</p>

---

<sup>37</sup> Jufri Dan Merta, *Loc. Cit*, hlm. 107.

ekosistem dan membentuk sebuah tingkatan yang disebut rantai makanan. Dari setiap tingkatan tersebut adalah suatu perkumpulan dari beberapa organisme dengan sumber makanan yang berbeda-beda. Autotrof berada pada tingkatan yang pertama disebut dengan produsen. Pada tingkatan kedua dan selanjutnya akan ditempati oleh berbagai organisme yang tidak mampu untuk membuat makanannya sendiri atau disebut dengan heterotrof.

Contoh rantai makanan :



## 2. Arus Energi dan Daur Materi



Matahari adalah sebagai bentuk sumber energi utama dan paling berpengaruh dalam setiap kehidupan. Energy dari matahari yang telah masuk kedalam suatu komponen biotik dengan melalui produsen mampu diubah menjadi sebuah energi kimia yang tersimpan pada senyawa organik tersebut. Produktifitas ekosistem adalah sebuah kemampuan oleh organisme untuk menerima dan menyimpan sebuah energi.

## 3. Daur biogeokimia

		<p>Berbeda dengan energi, materi kimia yang terlihat seperti unsur-unsur penyusun dari beberapa bahan organik dalam sebuah ekosistem, akan berpindah kedalam tingkatan rantai makanan yang tidak mengalami pengurangan. Dan akan berpindah pada tempat semula. unsur tersebut dapat masuk kedalam komponen biotik dapat melalui tanah, air, dan udara. Perpindahan yang terjadi pada unsure kimia tersebut ke dalam ekosistem yang melalui daur ulang akan melibatkan komponen biotik dan abiotik tersebut dinamakan dengan daur biogeokimia.</p> <p>Daur biogeokimia meliputi, daur air, daur sulfur, daur fosfor, dan daur nitrogen, contohnya sebagai berikut:</p> <p>Daur fosfor dan daur sulfur :</p> <p><b>Siklus Fosfor</b></p> <p><b>Siklus Sulfur</b></p>
3.	Tipe-tipe Ekosistem	<p>1. Ekosistem pada Perairan</p> <p>Ekosistem pada air ada dua yaitu a=ekosistem air tawar yang meliputi air sungai, kolam, danau, dan rawa, dan ekosistem air laut yang meliputi hutan bakau, air payam, ekstuari, pantai, laut dalam dan laut dangkal.</p> <p>2. Ekosistem Darat</p> <p>Ekosistem yang ada didarat yaitu mempunyai</p>

		<p>struktur vegetasi yang lebih dominan dan luas disebut dengan bioma. Penyebaran bioma sangat dipengaruhi oleh iklim, geografis, dan garis lintang. Berdasarkan dari letak geografis, iklim dan garis lintangnya bioma dapat dibedakan menjadi beberapa antara lain adalah, bioma gurun, padang rumput, tundra, taiga, hutan gurun, savanna, dan hutan hujan tropis.</p> <p>3. Ekosistem Buatan</p> <p>Yang disebut dengan ekosistem buatan adalah ekosistem yang telah diciptakan oleh manusia guna untuk memenuhi semua kebutuhan manusia. Diantaranya adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Bendungan</b> Bendungan adalah suatu tempat ekosistem buatan yang diciptakan manusia guna sebagai penahan atau untuk menimbun air dengan berbagai keperluan yaitu untuk irigasi dan pembangkit listrik.</li> <li><b>Hutan Tanaman Industri</b> Hutan tanaman industri ini sengaja dibuat dengan berisikan beberapa jenis tanaman guna untuk kegiatan industri, misalnya adalah kayu jati, mahoni, pinus, dammar, dan rasamala.</li> <li><b>Agroekosistem</b> Agroekosistem adalah sebuah ekosistem buatan yang merupakan berguna untuk ekosistem pertanian, misalnya sawah irigasi, sawah tadah hujan, surjan, rawa, pasang surut, kebun kopi, lada, teh, karet, dan lain-lain.</li> </ol>
--	--	---

## **D. Kemampuan Berpikir Kreatif**

### **1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif**

Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan untuk mendapatkan dan menyelesaikan masalah yang meliputi unsur-unsur: kelancaran, keluesan, dan elaborasi. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan oleh peserta didik, karena untuk menemukan jawaban peserta didik diminta untuk bisa mengembangkan atau menumbuhkan kemampuan berpikir kreatifnya. Maka peserta didik akan menemukan alternatif jawaban pada satu soal.

Kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh peserta didik, karena dapat menemukan lebih dari satu jawaban untuk satu soal. Tetapi, faktanya masih banyak peserta didik yang masih kurang terampil dan masih belum mampu untuk memecahkan masalah dengan cara dan jawaban yang beragam.<sup>38</sup>

Keterampilan berfikir kreatif yaitu keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk mendapatkan suatu ide yang baru, konstruktif, dan baik maupun berdasarkan konsep-konsep yang rasional. Seseorang yang berpikir kreatif dapat bersikap positif terhadap pemecahan masalah. Mereka selalu menganggap masalah itu adalah suatu tantangan untuk mendapatkan pengalaman yang baru dan pengalaman belajar. Seseorang yang kreatif tidak akan pernah lari dari situasi

---

<sup>38</sup> Ni Luh Putu Swandewi, I Nyoman Gita, dan I Made Suarsana, "Pengaruh Model Quantum Learning Berbasis Masalah Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA," *Jurnal Elemen* 5, no. 1 (31 Januari 2019): hlm. 32.



kompleks karena mereka selalu menyayangi pengalaman yang baru dan selalu memiliki rasa percaya diri dan dapat mengontrol diri.<sup>39</sup>

Pada ketentuan yang umum tentang keuntungan dari pendidikan yang kreatif dan pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif di lingkungan sekolah. Berbagai study telah menganalisis mengenai kemampuan berpikir kreatif bahwa memfasilitasi kreatifitas pada peserta didik akan membawa dampak positif pada situasi belajar dan kehidupan sehari-hari, namun sulit untuk merangsang kreatifitas akan muncul.<sup>40</sup>

Pengertian yang paling luas mengenai kreativitas berhubungan dengan keterampilan yang berbakat diajukan oleh, Torrance (1974). Yang menyatakan bahwa kreatifitas harus peka terhadap sebuah masalah, dan kurangnya informasi. Berpikir kreatif dan kecerdasan bukan sebuah karakteristik yang hanya bawaan diri namun dapat dikembangkan.<sup>41</sup>

## **2. Proses dalam Berpikir Kreatif**

Ada empat tahapan dalam berpikir kreatif. Keempat tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

---

<sup>39</sup> Darmiyati Zuchdi dan Rini Rachmatika, *Humanisasi pendidikan: menemukan kembali pendidikan yang manusiawi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 128.

<sup>40</sup> Paola Pizzingrili, Chiara Valenti, dan Luciano Cerioli, "Creative Thinking Skills From 6 To 17 Years As Assessed Through The WCR Test," *Catholic University of the Sacred Heart, Milan Italy, social and behavioral sciences*, 2015, hlm 585.

<sup>41</sup> Ceglär Cetinkaya, "The Effect of Gifted Students' Creative Problem Solving on Creative Thinking," *Sakarya University, Faculty of Education Turkey, social and behavioral sciences*, 2015, hlm. 3723.

a. Persiapan

Pada tahap ini adalah mengumpulkan data yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang mana membutuhkan beberapa jawaban atau kemungkinan. Pada tahapan ini peserta didik harus memiliki pengalaman dan juga pengetahuan untuk memecahkan masalah.

b. Inkubasi

Dengan tahapan inkubasi ini proses pemecahan masalah harus dalam keadaan diam prasada peserta didik, dan juga tahap inkubasi ini dilakukan dengan kurun waktu yang tidak dapat ditentukan.

c. Iluminasi

Tahapan ini akan menumbuhkan dan memimbulkan gagasan atau ide serta inspirasi untuk pemecahan masalah tersebut. Pada tahap ini peserta didik akan secara tidak sadar menemukan jawaban yang telah diingat.

d. Verifikasi

Tahapan ini sering disebut dengan tahapan evaluasi maksudnya adalah ketika ide atau inspirasi baru harus dievaluasi terhadap realitas. Tahap ini memerlukan pemikiran yang kritis atau konvergen, jadi dalam tahap ini peserta didik harus membagi pikiran dengan berpikir kreatif dan berpikir kritis.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Ghufon dan Risnawati, *Op. cit.*, hlm. 112-114.

**Tabel 2.3**  
**Indikator dalam Kemampuan Berpikir Kreatif<sup>43</sup>**

No.	Indikator Kemampuan	Definisi	Sub-indikator
1.	<i>Fluency</i> (Berpikir lancar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan ide pokok, ide, gagasan, jawaban dalam penyelesaian masalah.</li> <li>• Memberikan solusi maupun saran untuk memecahkan masalah</li> <li>• Memikirkan cara yang lebih mudah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab dengan sejumlah penjelasan dari sebuah pertanyaan</li> <li>• Mencetuskan gagasan mengenai pemecahan suatu masalah</li> </ul>
2.	<i>FleXbility</i> (Berpikir Luwes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghasilkan sebuah ide pokok, gagasan, ide, dan jawaban, serta mengemukakan sebuah pertanyaan.</li> <li>• Mampu untuk mengetahui jawaban dari masalah dari beberapa sudut pandang</li> <li>• Memiliki beberapa jawaban yang dihasilkan dari beberapa sudut pandang berbeda.</li> <li>• Mampu untuk merubah cara berpikir dan cara untuk pendekatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan macam-macam pengertian atau interpretasi (penafsiran) pada sebuah cerita, objek atau sebuah masalah</li> <li>• Mampu mengelompokkan suatu hal berdasarkan dari beberapa kategori</li> </ul>
3.	<i>Originality</i> (Berpikir Orisinal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat membuat kombinasi-kombinasi tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur</li> <li>• Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik</li> <li>• Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru</li> <li>• Memikirkan masalah belum pernah dipikirkan orang lain</li> </ul>

<sup>43</sup> *Ibid.*, hlm. 106-111.

4.	<i>Elaborasi</i> (Berpikir Terperinci)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memperkaya serta mengembangkan ide baru</li> <li>• Menambahkan suatu objek, ide pokok, dan situasi yang mampu menjadikannya lebih menarik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menemukan pengertian yang lebih tepat untuk memecahkan sebuah masalah serta dilakukan dengan langkah-langkah yang lebih rinci</li> </ul>
5.	<i>Evaluasi</i> (Menilai)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pernyataan benar, suatu rencana atau suatu tindakan yang bijaksana</li> <li>• Mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka, tidak hanya mencetuskan gagasan, tetapi juga melaksanakannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan pendapat dari diri sendiri tentang suatu ide</li> <li>• Mencari suatu penyelesaian masalah dan selalu menanyakan “Mengapa?”</li> </ul>

#### **E. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan kerangka berpikir yaitu, keterampilan berpikir kreatif dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Biologi. Model pembelajaran yang digunakan disekolah belum sesuai dengan yang tertera dalam RPP, pendidik masih menggunakan pendekatan *Teacher Centered* yang tidak mampu memberdayakan dan mengembangkan tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik menyebabkan kemampuan berpikir peserta didik masih tergolong rendah

Berpikir kreatif dilihat juga dengan kemampuan guna mengetahui berbagai macam kemungkinan penyelesaian masalah-masalah yang sedang dihadapi, juga biasa dijelaskan sebagai bentuk dari sebuah pemikiran tertentu yang sampai saat

ini belum juga memperoleh perhatian disebuah kegiatan belajar mengajar pada sekolah yang mana sekolah tersebut masih berpusat kearah pemberian sebuah pengetahuan dan sebuah penalaran.

Oleh sebab itu, dibutuhkan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik agar menjadi aktif sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu dengan Jurnal Belajar diharapkan dapat mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan diharapkan proses pembelajaran dapat berlangsung menyenangkan, lebih dinamis dan terdapat interaksi yang terjadi dengan baik antara pendidik dan peserta didik serta peserta didik dengan peserta didik lainnya. Selain itu, peserta didik lebih mudah menguasai materi yang diberikan karena peserta didik melakukan pembelajaran dengan diskusi kelompok untuk wadah berbagi informasi.

#### **F. Penelitian yang Relevan**

Berdasarkan penelitian yang terkait model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah sebagai berikut:

1. Pada sebuah penelitaian yang telah dilakukan oleh Husniyati Yahya (2017), yang mana menyatakan jika model pembelajaran *Quantum Teaching* tersebut dapat digunakan untuk lebih mengaktifkan indradalam setiap pembelajaran, dimulai dari indra melihat, mendengar, dan berbicara dengan melewati pengalaman belajara langsung sehingga materi dapat dengan mudah diserap oleh. Jadi model pembelajaran ini cocok pada siswa agar lebih aktif, dan

ingin selalu tampil berprestasi. Penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* berpengaruh pada pembelajaran biologi.

2. Pada penelitian yang dilakukan oleh Agus Suparmono tahun 2016 yang berjudul *Pengaruh model pembelajaran Quantum Teaching terhadap hasil belajar siswa SD Lawewu*, model *Quantum Teaching* terus mengalami peningkatan presentase disetiap pertemuannya. Hasil penelitian menunjukkan minat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Makin tepat motivasi yang pendidik berikan, maka akan semakin berhasil pula hasil belajarnya. Peningkatan dalam proses belajar dilihat dari kegiatan pendidik dalam mengajar. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh *Quantum Teaching* berkontribusi positif dan dapat meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar peserta didik dan interaksi dalam proses belajar mengajar.
3. Dalam penelitian Muhammad Isnaini, dkk yang berjudul *pengaruh Quantum Teaching dalam keterampilan proses belajar peserta didik SMA* yaitu bahwa model pembelajaran ini cocok dipakai untuk alternative pembelajaran yang baik dalam proses pembelajaran. Karena model ini menuntut peserta didik agar menjadi lebih aktif, berpartisipasi, dan pendidik dipaksa untuk menguasai materi yang akan disajikan, dan diminta agar lebih kreatif serta memahami siswa dengan begitu suasana menjadi jauh lebih menyenangkan dan nyaman dalam proses belajar mengajar.
4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Eka Sriwati yang bertajuk *meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar dengan menerapkan model*



*pembelajaran Quantum Teaching pada siswa SMP tahun 2014, yaitu bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran Quantum Teaching dengan kategori peserta didik yang kurang aktif dalam belajar menjadi lebih aktif. Dan peningkatan prestasi belajar dengan menerapkan model pembelajaran ini, hal tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata nilai kelas dan ketuntasan belajar siswa mengalami kenaikan dan ketuntasan.*

5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fondaline Sri Hartono, dkk tahun 2014 yang bertajuk *penerapan model pembelajaran Quantum Teaching untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan menulis*. Motivasi dan kemampuan peserta didik dalam menulis mengalami peningkatan karena model pembelajaran ini bersifat menyenangkan dan dapat menarik perhatian peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan baik. Penerapan model pembelajaran ini dapat membuat kegiatan belajar mengajar menjadi jauh lebih menyenangkan dan menjadi lebih bermakna serta tingkat keberhasilannya yang tinggi.
6. Hasil penelitian dari Sri Wahyuningsih pada tahun 2015 yang bertajuk *penerapan model pembelajaran Tandur (sintaks Model Pembelajaran Quantum Teaching) untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa SMA*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan proses sains dan hasil belajar peserta didik. Observasi didapatkan peningkatan kemampuan proses sains dari 54.3% menjadi 84.8%.

peningkatan ketrampilan proses sains akan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik.

7. Dan Hasil penelitian yang dilakukan oleh ary Yunarti dan A. Sobandi tahun 2016 dengan tajuk *Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran Quantum Teaching* diperoleh hasil yaitu, model pembelajran *Quantum Teaching* mempunyai pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan bahwa peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengemukakan pendapat dan menjadi lebih serius dalam mengerjakan tugas.
8. Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Putu Swandewi tahun 2019 dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Berbasis Masalah Kontekstual Terhadap kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA* diperoleh hasil yaitu, Model *Quantum Learning* dapat membawa dampak positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan menggunakan model ini kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Amaliyah Dwi Cahyaningrum dan teman-teman dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandır Terhadap Hasil Belajar* yang dilakukan tahun 2019. Penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran tersebut, yang mana bila hasil belajar meningkat maka dalam pembelajaran sehari-hari kemampuan berpikirnya meningkat pula.
10. Ade Miftah Fauzi dan Kurnia Noviartati melakukan penelitian pada tahun 2018 dengan tajuk *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandır ditinjau dari Motivasi Belajar siswa*, diperoleh hasil bahwa model pembelajaran ini dapat membuat siswa menjadi ingin terus belajar, dan dapat membawa dampak positif bagi siswa yang mana akan berpeluang besar bagi siswa memahami materi yang disampaikan.

## G. Hipotesis

Menilik dari uraian yang telah dijelaskan diatas, maka hipotesis yang diajukan yaitu :

### 1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan dari kerangka berpikir yang telah dijabarkan di atas dapat diperoleh rumusan hipotesis penelitian ini yaitu adakah pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas X.

### 2. Hipotesis Statistik

- a.  $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas X.
- b.  $H_1: \mu_1 > \mu_2$  ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas X.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Cazan, Ana-Maria. "Enhancing Self Regulated Learning By Learning Journals." *Tranailvania University Of Brasov, Faculty Of Phychology And Education Sciences, Romania, Social And Behavioral Sciences*, 2012, Hlm. 413.
- Cetinkaya, Ceglar. "The Effect Of Gifted Students' Creative Problem Solving On Creative Thinking." *Sakarya University, Faculty Of Education Turkey, Social And Behavioral Sciences*, 2015, 3723.
- Daryanto, H. M. *Evaluasi Pendidikan: Komponen Mdkk*. Jakarta: Pt Rineka Cipta, 2010.
- Deporter, Bobbi, Mark Reardon, Sarah Singer-Nourie, Ary Nilandari, Dan Femmy Syahrani. *Quantum Teaching: Memperaktikkan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa, 2000.
- Fadilah, Ahmad. "Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika*, Juli 2016.
- Fitriyah, Eka. "Implementasi Model Modified Free Inquiry Pada Pembelajaran Zoologi Avertebrata Untuk Menumbuhkan Karakter Kreatif Dan Keterampilan Kerja Ilmiah Mahasiswa Calon Guru Biologi," *Jurnal Holostik*, 1, No. 1 (2016).
- Fitriyah, Nikmatul, Sulifah Aprilya Hariani, Kamalia Fikri, Dan Jln Kalimantan. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Ipa Biologi" 6, No. 2 (2015): 7.
- Ghufron, M. Nur, Dan Rita Risnawati. *Teori-Teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.

- Hosnan, M. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Cet. Pertama. Ciawi, Bogor: Ghalia Indonesia, 2016.
- Indonesia, Ed. *Tafsir Al-Qur'an Tematik =: At-Tafsir Al-Maudū'ī*. Cet. 1. Jakarta: Departemen Agama RI, Badan Litbang Dan Diklat, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2008.
- Isnaini, Muhammad, Dan Indah Wigati. "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Langkah-Langkah Tandur Terhadap Keterampilan Proses Belajar Siswa Materi Sel Kelas Xi Di Sma Muhammadiyah 1 Palembang," T.T., 14.
- Jufri, A Wahab, Dan I Wayan Merta. "Pengembangan Model Jurnal Belajar Development Of Learning Journal Model" 13, No. 2 (T.T.): 4.
- Kartono, Dan Ali Imron. "Penerapan Teknik Penilaian Learning Journal Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," Jurnal Pendidikan Unnes, 1 (2010): 14.
- Munandar, Utami. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Departemen Pendidikan & Kebudayaan : Reneka Cipta, 1999.
- Munawaroh, Lailatul, Yuni Pantiwati, Dan Ainur Rofieq. "Penggunaan Jurnal Belajar Dalam Pembelajaran Class Wide Peer Tutoring Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 1, No. 3 (8 Januari 2016). <https://doi.org/10.22219/jpbi.v1i3.2659>.
- Pizzingrili, Paola, Chiara Valenti, Dan Luciano Cerioli. "Creative Thinking Skills From 6 To 17 Years As Assessed Through The Wcr Test." *Catholic University Of The Sacred Heart, Milan Italy, Social And Behavioral Sciences*, 2015, 7.
- Priyanto, Dan Widiya. "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandur Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Motivasi Belajar Siswa Smp Negeri 7 Kota Bengkulu," Kependidikan, 1, No. 21 (30 April 2015).
- Puspita, Laila, Dan Dkk. "Pengaruh Model Pembelajaran Cps Disertai Teknik Dengan Vee Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungi Kelas X Man 2 Bandar Lampung," Jurnal Tadris Pendidikan Biologi, 9, No. 1 (2018).

- Rachmawati, Rima. "The Implementation Quantum Teaching Method Of Graduate Through Up-Grade Hard Skill And Soft Skill." *Padjadjaran University, Bandung, Social And Behavioral Sciences*, 2012, Hlm. 479.
- Ramadhani, M. Ihsan, Dan Yulia Ayryza. "The Effectiveness Of Quantum Teaching Learning Model On Improving The Critical Thinking Skills And The Social Science Concept Understanding Of The Elememtary School Students." *Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Jurnal Prima Edukasia*, 7, No. 1 (2019): Hlm. 49.
- Sagala, Syaiful. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sani, Ridwan Abdullah, Dan Yayat Sri Hayati. *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Pt Bumi Aksara, 2015.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Pt Rajagrafindo, 2012.
- Sudjana. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, 2015.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Supramono, Agus. "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum (Quantum Teaching) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iii Sd Yps Lawewu Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur" 4 (2016): 10.
- Swandewi, Ni Luh Putu, I Nyoman Gita, Dan I Made Suarsana. "Pengaruh Model Quantum Learning Berbasis Masalah Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma." *Jurnal Elemen* 5, No. 1 (31 Januari 2019): 31. <https://doi.org/10.29408/Jel.V5i1.932>.
- Wati, Asni, Sutopo, Dan Herawati Susilo. "Implementasi Jurnal Belajar Dalam Pembelajaran Sains," Pros. Semnas Pend. Ipa, 1 (T.T.): 2016.
- Wisudawati, Asih Widi, Dan Eka Sulistyowati. *Metodologi Pembelajaran Ipa*. Jakarta: Pt Bumi Aksara, 2014.
- Yahya, Husniyati. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sms Islam Terpadu Al-Fityan Gowa" 5, No. 1 (Juni 2017): 12.



Yanuarti, Ary, Dan A. Sobandi. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (18 Agustus 2016): 11.  
<https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3261>.

Zuchdi, Darmiyati, dan Rini Rachmatika. *Humanisasi pendidikan: menemukan kembali pendidikan yang manusiawi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.

